

# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE À DONNER</b>		voir le formulaire PCT/IPEA/416
Demande internationale No. PCT/EP2005/050499	Date du dépôt international ( <i>jour/mois/année</i> ) 07.02.2005	Date de priorité ( <i>jour/mois/année</i> ) 05.03.2004	
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB INV. B65G47/84			
Déposant SIDEL et al.			

<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 4 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> un total de (<i>envoyées au déposant et au Bureau international</i>) 3 feuilles, définies comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</li> <li><input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</li> </ul> <p>b. <input type="checkbox"/> (<i>envoyées au Bureau international seulement</i>) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)), qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme électronique seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p>
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base du rapport</li> <li><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</li> <li><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'<u>activité inventive</u> et la possibilité d'application industrielle</li> <li><input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</li> <li><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</li> <li><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Certaines irrégularités dans la demande internationale</li> <li><input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Certaines observations relatives à la demande internationale</li> </ul>

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire international  30.09.2005	Date d'achèvement du présent rapport  27.03.2006
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international   Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé  Hillebrand, A N° de téléphone +49 89 2399-2642



**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°  
PCT/EP2005/050499

**10/591400**

**Case No. I Base du rapport**

1. En ce qui concerne la **langue**, le présent rapport est établi sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
  - Le présent rapport est établi sur la base de traductions réalisées à partir de la langue d'origine dans la langue suivante, qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :
    - la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b))
    - la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4)
    - l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2 ou 55.3)
2. En ce qui concerne les **éléments\*** de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.*) :

**Description, Pages**

1-12 telles qu'initialement déposées

**Revendications, No.**

1-12 reçue(s) le 22.10.2005 avec lettre du 20.10.2005

**Dessins, Feuilles**

1-3 telles qu'initialement déposées

En ce qui concerne un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences.

3.  Les modifications ont entraîné l'annulation :
  - de la description, pages
  - des revendications, nos
  - des dessins, feuilles/fig.
  - du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
  - d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :
4.  Le présent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire (règle 70.2.c)).
  - de la description, pages
  - des revendications, nos
  - des dessins, feuilles/fig.
  - du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
  - d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

\* Si le cas visé au point 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent être revêtues de la mention "remplacé".

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°  
PCT/EP2005/050499

---

**Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

---

**1. Déclaration**

Nouveauté	Oui:	Revendications	1-12
Activité inventive	Non:	Revendications	--
	Oui:	Revendications	1-12
Possibilité d'application industrielle	Non:	Revendications	--
	Oui:	Revendications	1-12
	Non:	Revendications	--

**2. Citations et explications (règle 70.7) :**

**voir feuille séparée**

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ  
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°  
**PCT/EP2005/050499**

**Concernant le point V.**

Il est fait référence au document suivant:

D1 : FR 2 802 191 A (SIDEL SA) 15 juin 2001 (2001-06-15)

Le document D1 décrit l'art antérieur le plus proche, un dispositif de convoyage où un coulisseau avec une tête de préhension s'étend radialement de la paroi latérale d'une platine tournante (voir D1 figure 1, réf.'s 16, 18 et la platine autour de l'axe A2). L'invention en diffère en ce que le coulisseau est placé en dessous du corps de la platine contrairement. Cette mesure contribue à diminuer le moment d'inertie du dispositif de convoyage revendiqué ce qui est essentiel pour une cadence de voyage plus élevée. L'ensemble des caractéristiques exposées dans la revendication 1, voir particulièrement la deuxième partie de la revendication 1, relève d'une démarche technique qui dépasse une mesure constructive normale. L'objet de la revendication 1 implique donc une activité inventive telle que définie dans l'article 33(3) PCT.

Les revendications 2 à 12 dépendent de la revendication 1 et définissent par conséquent un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

REVENDICATIONS

1. Dispositif (10) de convoyage d'objets tels que des préformes et des bouteilles, du type comportant un support (12) tournant qui est entraîné en rotation de manière continue autour d'un axe de rotation (A0) sensiblement vertical et qui porte un bras (14) de transfert, du type dans lequel le bras (14) de transfert comporte une platine (16) qui est montée pivotante par rapport au support (12) tournant, autour d'un arbre de pivotement (18) sensiblement parallèle à l'axe de rotation (A0) du support (12), et une tête de préhension (20) qui est apte à supporter au moins un objet et qui est montée coulissante par rapport à la platine (16), suivant une direction (B0) approximativement radiale par rapport à l'axe de rotation (A0) du support (12), entre une position rétractée proximale et une position allongée distale relativement à l'axe de rotation (A0), du type dans lequel la tête de préhension (20) est fixée en porte-à-faux sur le tronçon (89) d'extrémité distale d'un coulisseau (22) coulissant dans une glissière (24) fixée sur la platine (16), et du type comportant un premier et un second systèmes à came pour entraîner respectivement la tête de préhension (20) en coulissemement et la platine (16) en pivotement, en fonction de la position angulaire du bras (14) autour de l'axe de rotation (A0) du support (12),

caractérisé en ce que la glissière (24) comporte une rainure (25) ouverte vers le bas, en ce que le coulisseau (22) est réalisé en une seule pièce globalement en forme de rail, le profil du coulisseau (22) étant complémentaire du profil de la rainure (25) de la glissière (24), de sorte que le coulisseau (22) est retenu verticalement vers le bas par la glissière (24) et son profil, et en ce que la platine (16) comporte un corps (72) principal cylindrique coaxial à l'arbre de pivotement (18), la glissière (24) étant fixée sur la face transversale inférieure (74) du corps (72 principal).

2. Dispositif (10) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le premier système à came comporte un premier élément suiveur de came (34) qui est fixé sur le tronçon (89) d'extrémité distale du coulisseau (22).

5 3. Dispositif (10) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le premier élément suiveur de came (34) est un galet dit d'élongation qui est monté à libre rotation sur un arbre (100) de galet sensiblement parallèle à l'axe de rotation (A0) du support (12), et en ce que l'arbre (100) de galet est fixé  
10 sur le tronçon (89) d'extrémité distale du coulisseau (22) à travers une patte inférieure (96) de la tête de préhension (20), de manière à constituer un moyen de fixation de la tête de préhension (20) sur le coulisseau (22).

15 4. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le bras (14) de transfert comporte un organe (84) de rappel qui est interposé globalement suivant la direction (B0) entre le tronçon (89) d'extrémité distale du coulisseau (22) et la platine (16) de manière à rappeler la tête de préhension (20) vers sa position  
20 rétractée.

5 5. Dispositif (10) selon la revendication précédente prise en combinaison avec la revendication 3, caractérisé en ce que l'extrémité distale (106) de l'organe (84) de rappel est fixée sur l'arbre (100) de galet portant le galet d'élongation (34).

25 6. Dispositif (10) selon la revendication 4 ou 5, caractérisé en ce que la platine (16) comporte un corps (72) principal qui est muni d'une jambe (76) de pivotement portant au moins un élément suiveur de came (36, 38) appartenant au second système à came, et en ce que l'extrémité proximale (83) de l'organe (84) de rappel  
30 est fixée sur la jambe (76) de pivotement.

7. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications 4 à 6, caractérisé en ce que l'organe (84) de rappel est un ressort à boudin de traction qui s'étend entièrement

sous la face inférieure (98) du coulisseau (22) en position rétractée.

8. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la tête de préhension (20) comporte une patte (90) d'extrémité pour sa fixation sur la face (92) transversale d'extrémité distale du coulisseau (22) et une vis de fixation (94) qui est montée vissée dans la face (92) transversale d'extrémité distale du coulisseau (22) à travers la patte (90) d'extrémité.

10 9. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le tronçon d'extrémité proximale (108) du coulisseau (22) comporte une butée (110) qui est susceptible de coopérer avec une surface associée (112) du corps principal (72) de la platine (16) pour déterminer la course maximale d'élongation de la tête de préhension (20).

15 10. Dispositif (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la platine (16) comporte un palier à roulements (68) qui reçoit le tronçon d'extrémité axiale inférieure (70) de l'arbre de pivotement (18) de manière que la platine (16) soit montée libre à rotation autour de l'arbre de pivotement (18).

20 11. Dispositif (10) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que l'arbre de pivotement (18) comporte un tronçon (60) intermédiaire fileté qui est vissé dans une entretoise (50) fixée sur le support (12) tournant pour permettre un réglage en hauteur de la platine (16) par rapport au support (12) tournant, et des moyens de blocage (64) de l'arbre de pivotement (18) en position réglée par rapport à l'entretoise (50).

25 12. Dispositif (10) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que l'extrémité axiale supérieure de l'arbre de pivotement (18) comporte un moyen d'entraînement (66) en rotation de l'arbre de pivotement (18) en vue du réglage en hauteur de la platine (16).